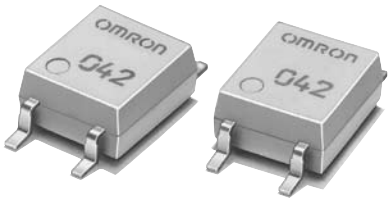
http://www.BDTIC.com/OMRON

# G3VM-21GR1 MOS FET继电器

## 实现低 C×R ＝ 5pF·Ω 的新型 MOS FET 继电器
## 负载电压 20V 型

- 抑制输出信号衰减的导通电阻 =1Ω（标准）。
- 开路时漏电流 1.0nA（最大）。



※标记内容与实际商品有所不同。

⚠ 请参照第 6 页的“通用注意事项”。



### ■用途示例

- 半导体检查装置
- 计测仪器
- 宽带
- 数据记录仪

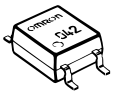
### ■种类

| 接点结构 | 端子种类 | 负载电压 | 型号 | 最小包装单位 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 固定杆装数量 | 编带包装数量 |
| 1a | 表面安装端子 | AC20V峰值 | **G3VM-21GR1** | 100 | —— |
| | | | **G3VM-21GR1(TR)** | —— | 2,500 |

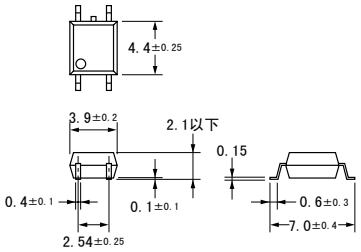
### ■尺寸

（单位：mm）

**G3VM-21GR1**



※标记内容与实际商品有所不同。

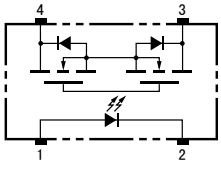



CAD 文件 G3VM_16

质量：0.1g

### ■端子布置/内部接线图（俯视图）

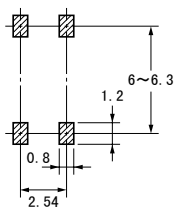
**G3VM-21GR1**




### ■安装衬垫尺寸（推荐值）（俯视图）

（单位：mm）

**G3VM-21GR1**



http://www.BDTIC.com/OMRON



## ■绝对最大额定（Ta ＝ 25℃）

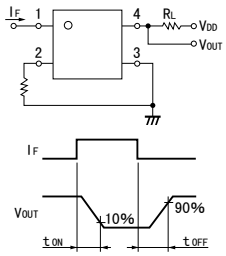
| 项目 | | 符号 | 额定 | 单位 | 条件 |
|---|---|---|---|---|---|
| 输入侧 | LED正向电流 | IF | 50 | mA | |
| | 反复峰值LED正向电流 | IFP | 1 | A | 100μs脉冲、100pps |
| | 直流正向电流降低比率 | ΔIF/℃ | －0.5 | mA/℃ | Ta≧25℃ |
| | LED反向电流 | VR | 5 | V | |
| | 粘合部位温度 | TJ | 125 | ℃ | |
| 输出侧 | 输出耐压 | VOFF | 20 | V | |
| | 连续负载电流 | IO | 300 | mA | |
| | 导通电流降低比率 | ΔION/℃ | －3.0 | mA/℃ | Ta≧25℃ |
| | 粘合部位温度 | TJ | 125 | ℃ | |
| 输入输出间耐压（注1） | | VI-O | 1500 | Vrms | AC持续1分钟 |
| 使用环境温度 | | Ta | －20～＋85 | ℃ | 不结冰或冷凝 |
| 贮藏温度 | | Tstg | －55～＋125 | ℃ | 不结冰或冷凝 |
| 焊接温度条件 | | — | 260 | ℃ | 10s |

（注 1）：测量输入输出间的耐压时，分别对 LED 针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

## ■电气的性能(Ta ＝ 25℃)

| 项目 | | 符号 | 最小 | 标准 | 最大 | 单位 | 条件 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 输入侧 | LED正向电压 | VF | 1.0 | 1.15 | 1.3 | V | IF＝10mA |
| | 反向电流 | IR | — | — | 10 | μA | VR＝5V |
| | 端子间电容 | CT | — | 15 | — | pF | V＝0、f＝1MHz |
| | 触发LED正向电流 | IFT | — | — | 4 | mA | IO＝100mA |
| 输出侧 | 最大输出导通电阻 | RON | — | 1 | 1.5 | Ω | IF＝5mA、IO＝300mA、t＜1s |
| | 开路时漏电流 | ILEAK | — | — | 1.0 | nA | VOFF＝20V、Ta＝50℃ |
| | 端子间电容 | COFF | — | 5.0 | 12.0 | pF | V＝0、f＝100MHz、t＜1s |
| 输入输出间电容 | | CI-O | — | 0.8 | — | pF | f＝1MHz、VS＝0V |
| 输入输出间电容绝缘电阻 | | RI-O | 1000 | — | — | MΩ | VI-O＝500VDC、RoH≦60% |
| 动作时间 | | tON | — | — | 0.5 | ms | IF＝10mA、RL＝200Ω、VDD＝20V（注2） |
| 回复时间 | | tOFF | — | — | 0.5 | ms | |

（注 2）：动作 • 回复时间




## ■推荐动作条件

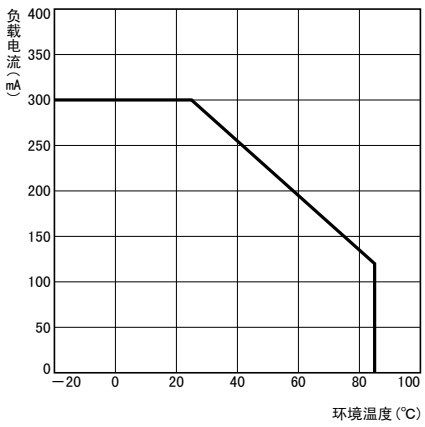
为了保证继电器的正确动作和回复，请在以下条件下使用。

| 项目 | 符号 | 最小 | 标准 | 最大 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 输出耐压 | VDD | — | — | 20 | V |
| 动作LED正向电流 | IF | 7 | — | 30 | mA |
| 连续负载电流 | IO | — | — | 300 | mA |
| 动作温度 | Ta | 25 | — | 60 | ℃ |

## ■参考数据

**负载电流－环境温度**

**G3VM-21GR1**




## ■请正确使用

• 通用注意事项请参照第 6 页。